

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-091856

(43)Date of publication of application : 29.03.2002

(51)Int.Cl. G06F 13/00  
B41J 29/38  
G03G 21/02  
G03G 21/00  
G06F 3/12

(21)Application number : 2000-277202 (71)Applicant : CANON INC

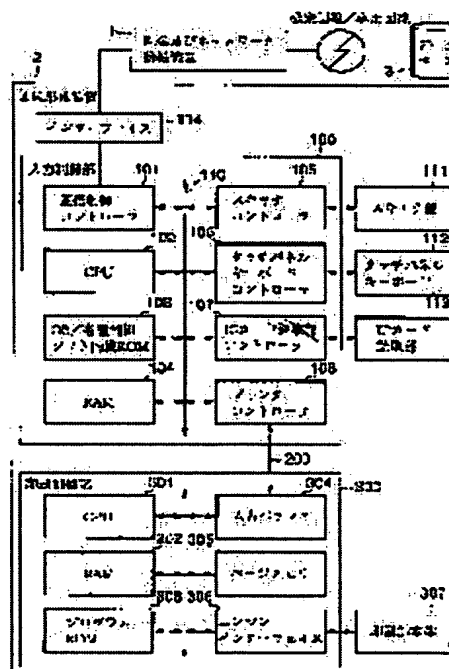
(22)Date of filing : 12.09.2000 (72)Inventor : MATSUYAMA SHIGERU

## (54) IMAGE FORMING DEVICE AND IMAGE FORMING METHOD

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide an image forming device and an image forming method by which image data obtained through a network can be easily printed.

**SOLUTION:** The URL address of a Web site storing printing information is stored in a predetermined format on an IC card and are read by an IC card reader mounted on the image forming device, then an entry or display is performed by using a touch panel keyboard equal to a keyboard panel providing on a conventional copying machine. The data are read from a small storage medium such as IC card or memory card, and a network access function is provided to obtain the desired color printed result with simple operation. Thus, a desired color print can be obtained from anywhere with simple operation by utilizing the IC card.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other

than the examiner's decision of rejection or  
application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against  
examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

\* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

CLAIMS

---

[Claim(s)]

[Claim 1] Image formation equipment characterized by having a reading means to read the network address memorized by the IC card, and an image formation means to acquire the file specified at said network address obtained with the aforementioned reading means, and to form an image based on this file.

[Claim 2] The image-formation equipment according to claim 1 which carries out [ having an acquisition means the URL address is indicated by said IC card, and accesses the website which said URL address shows, accesses the URL address of said request specified out of the URL address list displayed by display means download and display the URL address list stored, and said display means, and acquire the specified image data, and ] as the description.

[Claim 3] Image formation equipment according to claim 1 characterized by having further a transmitting means to transmit the tariff information which formation takes said image.

[Claim 4] Image-formation equipment given in any 1 term of claim 1 characterized by to be performed processing by said image-formation means after have further a receiving means receive the payment information on said tariff transmitted by said accounting equipment and checking the payment of said tariff with said receiving means, in case the accounting equipment connected to said network receives said tariff information transmitted by said transmitting means thru/or claim 3.

[Claim 5] The image formation approach characterized by having the reading process which reads the network address memorized by the IC card, and the image formation process which acquires the file specified at said network address obtained at the aforementioned reading process, and forms an image based on this file.

[Claim 6] The image-formation approach according to claim 5 which carries out [ having the acquisition process which the URL address is indicated by said IC card, and accesses the website which said URL address shows, accesses the URL address of said request specified out of the URL address list displayed according to the display process which downloads and displays the URL address list stored, and said display process, and acquires the specified image data, and ] as the description.

[Claim 7] The image formation approach according to claim 5 characterized by having further the transmitting process which transmits the tariff information which formation takes said image.

[Claim 8] The image-formation approach given in any 1 term of claim 5 characterized by to be performed processing by said image-formation process after have further the receiving process which receives the payment information on said tariff transmitted by said accounting equipment and checking the payment of said tariff according to said receiving process, in case the accounting equipment connected to said network receives said tariff information transmitted according to said transmitting process thru/or claim 7.

[Claim 9] It is the storage characterized by having the image formation process which acquires the file which is the storage which stored the control program for controlling image formation processing, and is specified at said network address which obtained said control program at the reading process which reads the network address memorized by the IC card, and the aforementioned reading process, and forms an image based on this file.

---

[Translation done.]

\* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

DETAILED DESCRIPTION

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to a storage at image formation equipment and the image formation approach list equipped with the function which receives a file through a network based on the function to read data into image formation equipment and the image formation approach list from small storages, such as an IC card and a memory card, concerning a storage, and the information read from the small storage using image formation equipment equipped with the accessing function to a network, and prints an image simply.

[0002]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] The opportunity which can obtain various information easily through the Internet has increased by expansion using network function strengthening and the Internet, such as a personal computer, a game machine, and an electronic notebook, of service.

[0003] Generating of the need of wanting to carry out the printout of the information which came to hand immediately, and to use it in connection with it is expected. That is, not only the business manager that flies about external but a general user can consider printing and using the color picture which came to hand from various websites using the multifunction color copier currently installed in the convenience store which has spread all over the country.

[0004] However, in the present condition, it cannot be said that the environment which prints the image data which the general user got through the network by easy actuation using a multifunction color copier is realized.

[0005] Made in order that this invention may solve the trouble of the above-mentioned conventional technique, the purpose is offering the image formation equipment which can print an image simply, and the image formation approach from the file obtained through a network.

[0006]

[Means for Solving the Problem] The image formation equipment which is 1 operation gestalt of this invention for attaining the above-mentioned purpose is equipped with the following configurations. That is, it is characterized by having a reading means to read the network address memorized by the IC card, and an image formation means to acquire the file specified at said network address obtained with the aforementioned reading means, and to form an image based on this file.

[0007] Moreover, it carries out having an acquisition means the URL address is indicated by said IC card for example, accesses the URL address of said request which accessed the website which said URL address shows and was specified out of the URL address list displayed by display means download and display the URL address list stored, and said display means, and acquire the specified image data as the description.

[0008] Moreover, it is characterized by having further a transmitting means to, transmit the tariff information which formation takes said image for example.

[0009] Moreover, in case the accounting equipment connected to said network, for example, receives said tariff information transmitted by said transmitting means, after having further a receiving means receive the payment information on said tariff transmitted by said accounting equipment and checking the payment of said tariff with said receiving means, it is characterized by to perform processing by said image-formation means.

[0010] The image formation approach which is 1 operation gestalt of this invention for attaining the

above-mentioned purpose is equipped with the following configurations. That is, it is characterized by having the reading process which reads the network address memorized by the IC card, and the image formation process which acquires the file specified at said network address obtained at the aforementioned reading process, and forms an image based on this file.

[0011] Moreover, it carries out having the acquisition process which the URL address is indicated by said IC card for example, accesses the URL address of said request which accessed the website which said URL address shows and was specified out of the URL address list displayed by the display process which downloads and displays the URL address list stored, and said display process, and acquires the specified image data as the description.

[0012] Moreover, it is characterized by having further the transmitting process which transmits the tariff information which formation takes said image, for example.

[0013] Moreover, in case the accounting equipment connected to said network, for example, receives said tariff information transmitted according to said transmitting process, after having further the receiving process which receives the payment information on said tariff transmitted by said accounting equipment and checking the payment of said tariff according to said receiving process, it is characterized by to perform processing by said image-formation process.

[0014] The storage which is 1 operation gestalt of this invention for attaining the above-mentioned purpose is equipped with the following configurations. That is, it is the storage characterized by having the image formation process which acquires the file which is the storage which stored the control program for controlling image formation processing, and is specified at said network address which obtained said control program at the reading process which reads the network address memorized by the IC card, and the aforementioned reading process, and forms an image based on this file.

[0015]

[Embodiment of the Invention] The image formation equipment and the image formation approach of being the gestalt of the 1 operation which relates to this invention with reference to a drawing below are explained to a detail. However, it is not the thing of the meaning which limits the range of this invention to a written example.

[0016] [System configuration of image formation equipment] drawing 1 is a block diagram explaining the configuration of image formation equipment 2.

[0017] Image formation equipment 2 consists of the input-control section 100, the scanner section 111, the touch panel keyboard 112, the IC card reading section 113, an interface 114, a printing control section 300, and printing section body 307 grade, and is.

[0018] Moreover, image formation equipment 2 is connected with accounting and network connection equipment 1 (a contact is called hereafter) equipped with the accounting function and the network connection function through the interface 114, and the input-control section 100 and the printing control section 300 are connected through the internal connection cable 200.

[0019] If the contact 1 is equipped with the function which receives and carries out the cash advance of cash, a credit card, the DEBIDDO card (ATM card), etc. and has the need, network connection of it would be carried out, it can use now Credit And Finance Information System (CAFIS) of NTT Data Communications Systems Corp. (trademark), and its alien system, and will have connected them with the database 3 through a public line or a dedicated line.

[0020] Databases 3 are external storage, such as a hard disk, various data, such as catalog spec data of for example, the laser beam printer (LBP) which is an example of the printing section body 307, are stored, and they are constituted so that it can access through a network.

[0021] Next, each part of image formation equipment 2 is explained below using drawing 1.

[0022] First, the input-control section 100 is explained. 102 consists of sequential circuits which have the clock pulse generating circuit which is the central-process section (CPU) of a microprocessor gestalt, for example, is not illustrated, a delay circuit, a gate circuit, other logical circuits, etc.

[0023] 103 is the read-only memory (ROM) in which OS (operating system), various control software, etc. were built, and in case CPU supplies a control signal to each part, the microinstruction group for telling CPU about a control signal one by one is memorized.

[0024] 104 is the random access memory (RAM) which can be written, and it has the storage region

which stores input image data while it has the field which memorizes the situation of each part of operation. 101 is a communications control controller and controls reception of the image entry of data transmitted through an interface 114, transfer, storing, etc.

[0025] 106 is a touch panel keyboard controller, the touch panel keyboard 112 is controlled, 107 is an IC card read station controller, the IC card read station 113 is controlled, 105 is a scanner controller, and the scanner section 111 is controlled, and it controls [ 108 is a printer controller and ] the printing control section 300.

[0026] 110 is a bus line, connects electrically each controller shown in CPU102, ROM103, RAM104, and 101, 105-108, and transmits a memory address and data.

[0027] An interface 114 is an input interface for connecting with a contact 1 and receiving image data. Moreover, the scanner section 111 reads an image, are just going to generate image data, the touch panel keyboard 112 is just going to perform an entry of data, and the IC card reading section 113 is just going to read data in the IC card with which it was equipped.

[0028] Next, the printing control section 300 is explained. 301 is CPU of the printing control section 300, and is equipped with the same above-mentioned configuration and same above-mentioned function as CPU102.

[0029] 302 is the random access memory (RAM) which can be written, and has the field which memorizes the printing bit map image data developed on the situation of each part of operation, or the below-mentioned page memory.

[0030] 303 is a read-only memory (ROM), and in case CPU supplies a printing control signal to each part, the microinstruction group for telling CPU about the control signal one by one is memorized.

[0031] 304 is an input buffer and is the storage section which stores the print data transmitted from the above-mentioned printer controller.

[0032] The printing bitmapped image which 305 is page memory which stores a printing bitmapped image, and was created is transmitted to the printing section body 307 through the engine interface 306.

[0033] [Printing section body] drawing 11 is the sectional view showing an example of the printing section body 307, for example, shows the case of the color laser beam printer 740 (color LBP). In drawing 11 , 740 is a color LBP body, creates a character pattern, a graphic pattern, etc. which correspond according to those information, and forms an image in the print sheet which is a record medium while it inputs and memorizes the printed information (character code etc.) supplied from the host computer connected outside.

[0034] 700 is the control panel with which LCD and a keyboard are arranged, and corresponds to the touch panel keyboard 112 of drawing 1 . 701 is the control unit (it corresponds to the printing control section 300 of drawing 1 ) of a printer, and analyzes the text supplied from control and the host computer of the LBP body 740 whole. This printer control unit 701 is mainly changed into the video signal of the character pattern corresponding to text, and is outputted to a laser driver 702.

[0035] A laser driver 702 is a circuit for driving semiconductor laser 703, and carries out the on-off change of the laser beam 704 discharged from semiconductor laser 703 according to the inputted video signal.

[0036] A laser beam 704 is \*\* made into a longitudinal direction by the rotating polygon 705, and carries out scan exposure of the electrostatic drum 706 top. By this, the electrostatic latent image of a character pattern will be formed on the electrostatic drum 706. After this electrostatic latent image is developed by the development unit 707 arranged to electrostatic drum 706 perimeter, it is imprinted by the recording paper.

[0037] For example, using a cut sheet as this recording paper, the cut sheet recording paper is contained by the form cassette 708 with which the LBP body 740 was equipped, from the feed roller 709, with the conveyance roller 710 and the conveyance roller 711, is incorporated in the LBP body 740 and supplied to the electrostatic drum 706.

[0038] And the toner image to which the development counter 707 adhered on the electrostatic drum 706 is imprinted by the conveyed recording paper. Then, it is conveyed in the fixing assembly 712 direction, and is fixed to a toner, and finally, with the delivery roller 713, the recording paper is led outside and paper is delivered outside to it.

[0039] In addition, the above-mentioned development counter 707 and the electrostatic drum 706

grade are constituted so that it may process for every coloring matter of C(cyanogen) M(magenta) Y (yellow) K (black) and color printing may become possible.

[0040] The URL address memorized on the IC card is read from the IC card reading section 113 of drawing 1 using image formation equipment 2 below [printing of the image data using an IC card]. The data stored on the predetermined storage region of the database 3 which the URL address points out are incorporated through a network. It explains referring to drawing 1 - drawing 9 using the flow chart shown in drawing 10 about the procedure printed according to the printing specification which transmitted and specified the data of the request in it as the printing control section 300.

[0041] First, in step S1 of drawing 10, it stands by until the power source of the image formation equipment 2 of drawing 1 puts in and there are reception and payment from a contact 1 about payment information with \*\*\*\*. If cash is injected into the contact 1 of drawing 1, it will progress to step S2.

[0042] At step S2, after initializing an internal state, the initial menu shown in drawing 6 is displayed on the touch panel keyboard 112, and it progresses to step S3.

[0043] At step S3, it stands by until selection of a functional menu is performed, and if it is touched and a part for the "selection 601" display of drawing 6 is chosen, after highlighting of the part for the "copy 602" display on a touch panel keyboard (chosen by the default) is carried out, it will progress to step S4.

[0044] In step S4, since the copy menu display shown in drawing 7 is performed, it shifts to step S5 by touching a part for "\*\*\*" shown in 701, and the "\*\*\*" "initiation 702" display. [ after touching a part for a display and choosing copy specifications, such as a form and number of sheets, ]

[0045] At step S5, after a copy is performed according to the selected copy specification, it shifts to step S6 and accounting is performed in step S6. In step S6, after completing accounting, since a return copy menu display is performed to step S4, a required copy can be continued similarly.

[0046] On the other hand, in step S4, when a required copy is completed If return and payment information come to hand from a contact 1 to step S1 and there is the payment balance by touching a part for the "termination 703" display of drawing 7 After shifting to step S2 and initializing an internal state, it shifts to step S3 and the initial menu shown in drawing 6 is displayed on a touch panel keyboard, and it stands by until functional menu selection is performed.

[0047] Next, in step S3, if touched in a part for the "IC card 603" "selection" display of drawing 6, it will progress to step S7. [ after being touched in a part for a display ]

[0048] At step S7, the information currently recorded on the IC card is read on RAM of 104 of drawing 1, and it processes as URL address data with which the data which should print the data following a character string "PrtURL" are stored.

[0049] In the example of a gestalt of this operation, since the data shown in drawing 3 currently recorded on the IC card, for example are read, it transmits to a contact 1 by using the data following the character string "PrtURL" of drawing 3, i.e., "www.A-company.co.jp/catalog.html", as URL address data.

[0050] Through a network, from the database 3 which is the store which this URL address shows, a contact 1 progresses to step S8, after reading data.

[0051] At step S8, it judges whether the read data are linked list data. With this operation gestalt, the part indicated to be "the source of www.A-company.co.jp/catalog.html" shown in 401 of drawing 4 is read. Since two or more storing of the link tag is carried out here, it is judged with it being linked list data, and shifts to step S9.

[0052] In step S9, after displaying the linked list data shown in drawing 8, it progresses to step S10.

[0053] At step S10, it waits to choose and input the displayed linked list data. That is, in the example of this operation gestalt, for example by carrying out the two-times touch of the part for "\*\*\*807" display, monochrome LBP-1 (1P) of 801 shown by emphasizing by the default by drawing 8 moves to the two bottoms, and color LBP-1 (1P) of 803 is chosen and emphasized. Then, by touching a "selection 805" display, color LBP-1 is chosen and it shifts to step S11.

[0054] At step S11, the part indicated to be "the source of www.A-company.co.jp/colorlbp-1.html" shown in 402 of drawing 4 which is data linked to color LBP-1 returns to step S8, after being read on RAM of 104 of drawing 1.

[0055] At step S8, it judges whether the data read like the above are linked list data. Here, the data



read this time are not linked list data but a document which explains the specification of color LBP-1 as shown in 403 of drawing 4 . Then, it shifts to step S12.

[0056] At step S12, after displaying the menu for choosing the printing specification shown in drawing 9 as conditions for making an image as shown in \*\* 5 output, it progresses to step S13.

[0057] At step S13, it becomes printing specification selection and printing command waiting. In the example of a gestalt of this operation, a printing specification is good at a default setup shown in drawing 9 . That is, a print sheet is A4, a layout is one side, printing appearance is 1, and there is one printing number of sheets. What is necessary is just to change into predetermined conditions using "\*\*\*" and "\*\*\*" which are shown in 902 to change this condition. After a setup is completed, if a "printing 901" display is touched, it will shift to step S14.

[0058] At step S14, print data are transmitted to the bottom of control of the printer controller 108 of drawing 1 at the printing control section 300. And after being changed into printing bit map data, being stored on the page memory 305 according to the printing control program read from a program ROM 303, being transmitted to the printing section body 307 through the engine interface 306 and performing printing, it progresses to step S15. At step S15, accounting information is transmitted to a contact 1, and after performing accounting, it returns to step S1.

[0059] By storing on an IC card in the format which was able to determine the URL address of the website which stores printed information, and making it read into IC card reader carried in this image formation equipment 2, as explained above A touch panel keyboard equivalent to the keyboard panel with which the conventional copy machine was equipped is used. In order to obtain a desired color printing result by easy actuation by performing an input and a display, reading data from small storages, such as an IC card and a memory card, and having a network accessing function, Desired color printing can be obtained even from where by easy actuation using an IC card.

[0060] Namely, equip with an IC card, access it and the website which the URL address read in the IC card shows is accessed. Download the URL address list data stored in the site, and it is made to display on a touch panel keyboard. The website as which specify the URL address and the specified URL address indicates it to be out of the URL address list currently displayed on the touch panel keyboard is accessed. The specified image data is downloaded, and by specifying the printing spec. at the time of printing the downloaded image data, a download image can be printed according to the specified printing spec., and it can transmit to the equipment which charges the generated tariff information.

[0061]

[Other operation gestalten] In addition, even if it applies this invention to the system which consists of two or more devices (for example, a host computer, an interface device, a reader, a printer, etc.), it may be applied to the equipments (for example, a copying machine, facsimile apparatus, etc.) which consist of one device.

[0062] Moreover, it cannot be overemphasized by the purpose of this invention supplying the storage (or record medium) which recorded the program code of the software which realizes the function of the operation gestalt mentioned above to a system or equipment, and reading and performing the program code with which the computer (or CPU and MPU) of the system or equipment was stored in the storage that it is attained. In this case, the function of the operation gestalt which the program code itself read from the storage mentioned above will be realized, and the storage which memorized that program code will constitute this invention. Moreover, it cannot be overemphasized that it is contained also when the function of the operation gestalt which performed a part or all of processing that the operating system (OS) which is working on a computer is actual, based on directions of the program code, and the function of the operation gestalt mentioned above by performing the program code which the computer read is not only realized, but was mentioned above by the processing is realized.

[0063] Furthermore, after the program code read from a storage is written in the memory with which the functional expansion unit connected to the functional expansion card inserted in the computer or a computer is equipped, it cannot be overemphasized that it is contained also when the function of the operation gestalt which performed a part or all of processing that CPU with which the functional expansion card and functional expansion unit are equipped based on directions of the program code

is actual, and mentioned above by the processing is realized. When applying this invention to the above-mentioned storage, the program code corresponding to the flow chart ( drawing 10 ) explained previously will be stored in the storage.

[0064] That is, in the example of a gestalt of this operation, although motion control of the printing section body 307 shown in drawing 1 is performed by the control program in 103 of drawing 1 , and read-only memory ROM of 303, it is also possible to transmit the control program which this invention is not restricted to this and stored in external storage on built-in RAM 104, and to perform it.

[0065] For example, drawing 2 is drawing having shown an example of the memory map of a storage which stores the various data-processing programs which can be read with image formation equipment 2. Especially in drawing 2 , although it does not illustrate, the information for which the information which manages the program group memorized by the storage, for example, version information, an implementer, etc. are memorized, and it depends on OS by the side of program read-out, for example, the icon which indicates the program by discernment, may be memorized.

[0066] Furthermore, the data subordinate to various programs are also managed to the above-mentioned directory. Moreover, the program to thaw may also be memorized when the program which installs various programs in a computer is compressed.

[0067] As mentioned above, it cannot be overemphasized by supplying to a system the storage which recorded the program code of the software which realizes the function of the operation gestalt mentioned above, and reading and performing the program code with which the system was stored in the storage that the purpose of this invention is attained. In this case, the program code itself read from the storage will realize the new function of this invention, and the storage which memorized that program code will constitute this invention. As a storage for supplying a program code, a floppy (trademark) disk, MO, CD-ROM, DVD-ROM, etc. can be used, for example.

[0068]

[Effect of the Invention] As explained above, the image formation equipment which can print an image simply from the file obtained through a network by this invention, and the image formation approach can be offered.

---

[Translation done.]

\* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

## DESCRIPTION OF DRAWINGS

---

### [Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is a block diagram explaining the configuration of the image formation equipment in which 1 operation gestalt of this invention is shown.

[Drawing 2] It is drawing showing an example of the memory map of a storage which stores the various data-processing programs which can be read with this image formation equipment.

[Drawing 3] It is drawing showing a storage format of the URL address data currently recorded on the IC card.

[Drawing 4] It is drawing showing the data stored in the website which the URL address of drawing 3 and the link URL address in drawing 4 show.

[Drawing 5] It is drawing showing the example of a printout.

[Drawing 6] It is drawing showing the example of a display of a touch panel keyboard.

[Drawing 7] It is drawing showing the example of a display of a touch panel keyboard.

[Drawing 8] It is drawing showing the example of a display of a touch panel keyboard.

[Drawing 9] It is drawing showing the example of a display of a touch panel keyboard.

[Drawing 10] It is the flow chart which shows actuation of the printing system concerning the gestalt of this operation.

[Drawing 11] It is the sectional view of the printing section body of this image formation equipment shown in drawing 1.

### [Description of Notations]

101 Communications Control Controller

102 CPU

103 OS / Various Control Software Built-in ROM

104 RAM

105 Scanner Controller

106 Touch Panel Keyboard Controller

107 Controller for IC Card Readers

108 Printer Controller

110 System Pass

111 Scanner Equipment

112 Touch Panel Keyboard

113 IC Card Reader

200 Internal Connection Cable

301 CPU

302 RAM

303 Program ROM

304 Input Buffer

305 Page Memory

306 Engine Interface

307 Airline Printer Body

---

[Translation done.]

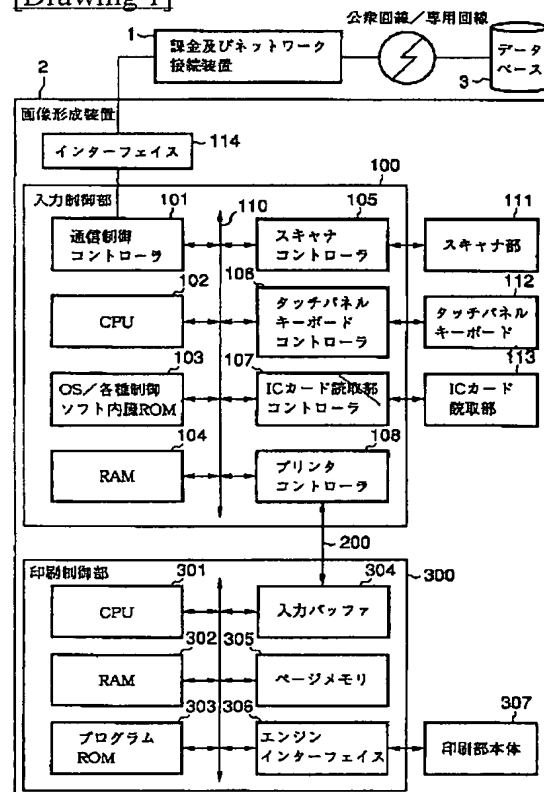
## \* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

## DRAWINGS

[Drawing 1]



[Drawing 2]

ディレクトリ
⋮
コピーの制御工程のコード
タッチパネル制御工程のコード
通信制御工程のコード
ICカード読み取り工程のコード
印刷データ変換レイアウト工程のコード
印刷データ送信工程のコード
表示制御工程のコード

## [Drawing 3]

"PrtURL" www.A-company.co.jp/catalog.html

## [Drawing 4]

401

「WWW-.A-company.co.jp/lbpcatalog.html」のソース

```
<html>
<head>
<title>LBP カタログリスト</title>
</head>
<body>
<A HREF="www.A-company.co.jp/monolbp-1#mclb1">モノクロLBP-1(1P)</A><P>
<A HREF="www.A-company.co.jp/monolbp-2#mlbp2">モノクロLBP-2(2P)</A><P>
<A HREF="www.A-company.co.jp/colorbp-1#clbp1">カラーLBP-1(1P)</A><P>
<A HREF="www.A-company.co.jp/colorbp-2#clbp2">カラーLBP-2(3P)</A><P>
</body>
</html>
```

402

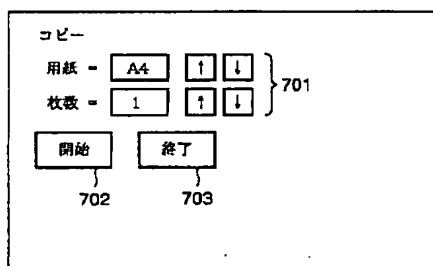
「www.A-company.co.jp/colorbp-1.html」のソース

```
<html>
<head>
<title>カラーLBP-1カタログ</title>
</head>
<head>
<A NAME="clbp1">カラーLBP-1</A>
</head>
<PRE>
```

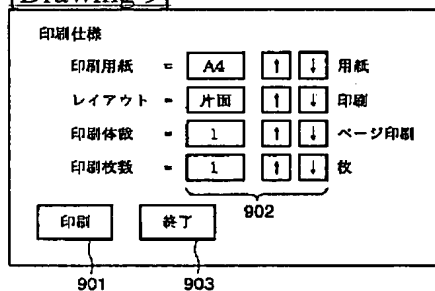
```
ﾌﾟﾘﾝﾄ方式      =半導体レーザー+乾式電子写真方式
エンジン解像度  =600×600DPI
ﾌﾟﾘﾝﾄ速度      =ﾌﾙｶｰ-A4 3枚/分
用紙サイズ      =A4、B5、レター、リーガル
ﾌｵﾝﾄ            =平成明朝、平成ゴシック
メモリー        =20MB
内蔵HD          =514MB
インターフェイス =ﾊﾞｰｽﾞ、USB
消費電力        =動作時348WB
重量            =50Kg
</PRE>
</html>
```

403

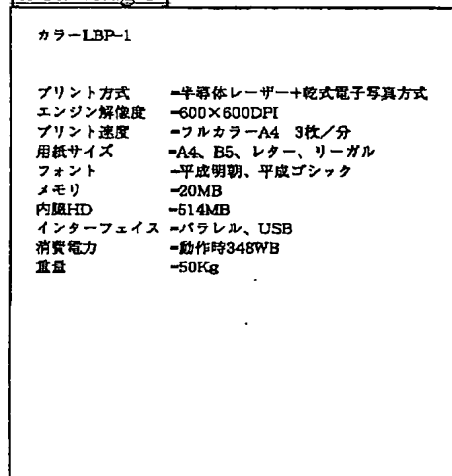
## [Drawing 7]



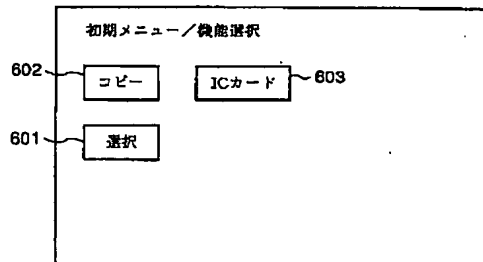
[Drawing 9]



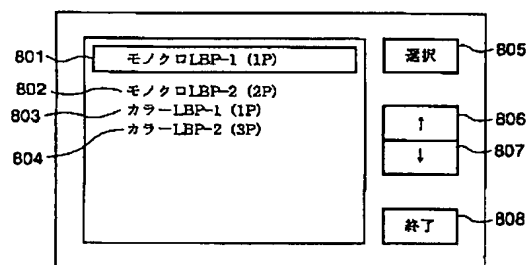
[Drawing 5]



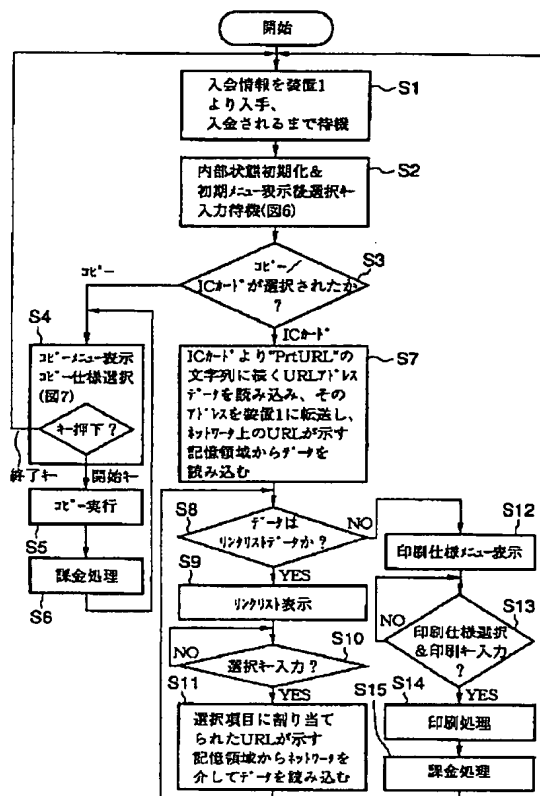
[Drawing 6]



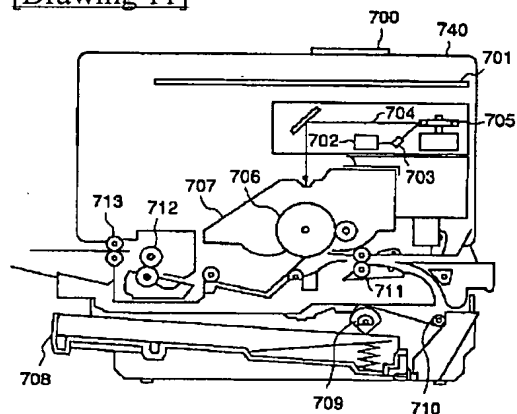
[Drawing 8]



[Drawing 10]



[Drawing 11]



[Translation done.]



(19) 日本国特許庁 (J P)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-91856

(P 2 0 0 2 - 9 1 8 5 6 A)

(43) 公開日 平成14年3月29日 (2002. 3. 29)

(51) Int. Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テマコード (参考)
G06F 13/00	547	G06F 13/00	547 V 2C061
	510		510 A 2H027
B41J 29/38		B41J 29/38	Z 5B021
G03G 21/02		G03G 21/00	396
21/00	396	G06F 3/12	A
審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全10頁) 最終頁に続く			

(21) 出願番号 特願2000-277202 (P 2000-277202)

(22) 出願日 平成12年9月12日 (2000. 9. 12)

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 松山 茂

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ  
ノン株式会社内

(74) 代理人 100076428

弁理士 大塚 康德 (外2名)

Fターム (参考) 2C061 AP01 AP04 AR01 HJ06 HJ07

HJ08 HN11 HX10

2H027 EJ06 EJ08 EJ15 FB03 FD08

ZA07

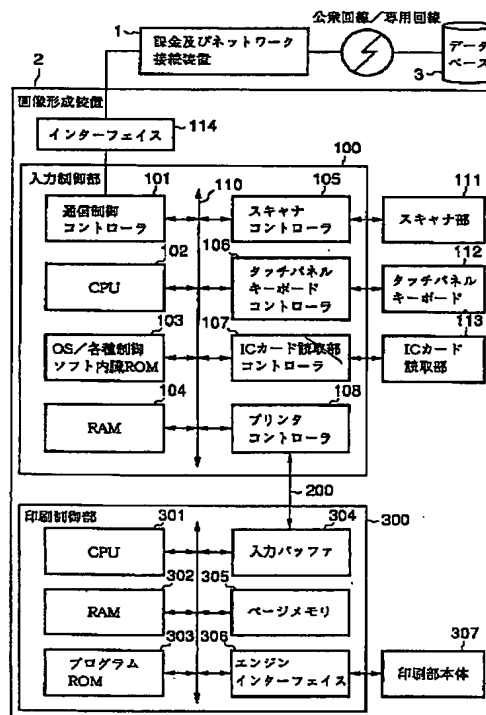
5B021 AA01 BB02 DD19

(54) 【発明の名称】 画像形成装置および画像形成方法

(57) 【要約】

【課題】 ネットワークを介して得られる画像データを簡単に印刷することが可能な画像形成装置および画像形成方法を提供する。

【解決手段】 印刷情報を格納しているWebサイトのURLアドレスを決められたフォーマットでICカード上に格納し、本画像形成装置に搭載されたICカードリーダーにそれを読み込ませることによって、従来のコピー機に備えられたキーボードパネルと同等のタッチパネルキーボードを用いて、入力や表示を行い、ICカードやメモ리카ード等の小型記憶媒体からデータを読み込み、ネットワークアクセス機能を備えることによって、簡単な操作で所望のカラー印刷結果を得るため、ICカードを利用して、どこからでも簡単な操作で所望のカラー印刷を得ることができる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】ICカードに記憶されているネットワークアドレスを読み取る読取手段と、

前記読取手段で得た前記ネットワークアドレスで指定されるファイルを取得し、該ファイルに基づいて画像を形成する画像形成手段と、を有することを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】前記ICカードには、URLアドレスが記載されており、前記URLアドレスが示すWebサイトにアクセスし、格納されているURLアドレスリストを

ダウンロードして表示する表示手段と、前記表示手段によって表示されたURLアドレスリストの中から指定された前記所望のURLアドレスにアクセスし、指定された画像データを取得する取得手段と、を有することを特徴とする請求項1に記載の画像形成装置。

【請求項3】前記画像を形成に要する料金情報を送信する送信手段をさらに有することを特徴とする請求項1に記載の画像形成装置。

【請求項4】前記送信手段により送信された前記料金情報を、前記ネットワークに接続されている課金装置が受信する際に、前記課金装置により送信される前記料金の入金情報を受信する受信手段をさらに有し、前記受信手段によって前記料金の入金を確認してから前記画像形成手段による処理が実行されることを特徴とする請求項1乃至請求項3のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項5】ICカードに記憶されているネットワークアドレスを読み取る読取工程と、

前記読取工程で得た前記ネットワークアドレスで指定されるファイルを取得し、該ファイルに基づいて画像を形成する画像形成工程と、を有することを特徴とする画像形成方法。

【請求項6】前記ICカードには、URLアドレスが記載されており、前記URLアドレスが示すWebサイトにアクセスし、格納されているURLアドレスリストをダウンロードして表示する表示工程と、

前記表示工程によって表示されたURLアドレスリストの中から指定された前記所望のURLアドレスにアクセスし、指定された画像データを取得する取得工程と、を有することを特徴とする請求項5に記載の画像形成方法。

【請求項7】前記画像を形成に要する料金情報を送信する送信工程をさらに有することを特徴とする請求項5に記載の画像形成方法。

【請求項8】前記送信工程により送信された前記料金情報を、前記ネットワークに接続されている課金装置が受信する際に、前記課金装置により送信される前記料金の入金情報を受信する受信工程をさらに有し、前記受信工程によって前記料金の入金を確認してから前

記画像形成工程による処理が実行されることを特徴とする請求項5乃至請求項7のいずれか1項に記載の画像形成方法。

【請求項9】画像形成処理を制御するための制御プログラムを格納した記憶媒体であって、前記制御プログラムは、

ICカードに記憶されているネットワークアドレスを読み取る読取工程と、

前記読取工程で得た前記ネットワークアドレスで指定されるファイルを取得し、該ファイルに基づいて画像を形成する画像形成工程と、を有することを特徴とする記憶媒体。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、画像形成装置および画像形成方法並びに記憶媒体に関し、例えば、ICカードやメモリカード等の小型記憶媒体からデータを読み込む機能とネットワークへのアクセス機能を備えた画像形成装置を用いて小型記憶媒体から読み出した情報を元にファイルをネットワークを介して受信して簡単に画像を印刷する機能を備えた画像形成装置および画像形成方法並びに記憶媒体に関する。

## 【0002】

【発明が解決しようとする課題】パソコン、ゲーム機、電子手帳等のネットワーク機能強化やインターネットを利用したサービスの拡充により、インターネットを介して容易に多様な情報を入手できる機会が多くなっている。

【0003】それに伴って、入手した情報をすぐに印刷出力して利用したいという需要の発生が予想される。すなわち、社外を飛び回る営業マンのみならず、一般ユーザも各種Webサイトから入手したカラー画像等を、例えば、全国に普及しているコンビニに設置されつつあるマルチファンクションカラーコピー機などを利用して、印刷して利用することが考えられる。

【0004】しかしながら、現状においては、一般ユーザがネットワークを介して得た画像データをマルチファンクションカラーコピー機を利用して、簡単な操作で印刷する環境が実現されているとはいえない。

【0005】本発明は、上記従来技術の問題点を解決するためになされたものであり、その目的は、ネットワークを介して得られるファイルから簡単に画像を印刷することが可能な画像形成装置および画像形成方法を提供することである。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するための本発明の一実施形態である画像形成装置は以下の構成を備える。すなわち、ICカードに記憶されているネットワークアドレスを読み取る読取手段と、前記読取手段で得た前記ネットワークアドレスで指定されるファイル

を取得し、該ファイルに基づいて画像を形成する画像形成手段と、を有することを特徴とする。

【0007】また例えば、前記ＩＣカードには、ＵＲＬアドレスが記載されており、前記ＵＲＬアドレスが示すＷｅｂサイトにアクセスし、格納されているＵＲＬアドレスリストをダウンロードして表示する表示手段と、前記表示手段によって表示されたＵＲＬアドレスリストの中から指定された前記所望のＵＲＬアドレスにアクセスし、指定された画像データを取得する取得手段と、を有することを特徴とする。

【0008】また例えば、前記画像を形成に要する料金情報を送信する送信手段をさらに有することを特徴とする。

【0009】また例えば、前記送信手段により送信された前記料金情報を、前記ネットワークに接続されている課金装置が受信する際に、前記課金装置により送信される前記料金の入金情報を受信する受信手段をさらに有し、前記受信手段によって前記料金の入金を確認してから前記画像形成手段による処理が実行されることを特徴とする。

【0010】上記目的を達成するための本発明の一実施形態である画像形成方法は以下の構成を備える。すなわち、ＩＣカードに記憶されているネットワークアドレスを読み取る読取工程と、前記読取工程で得た前記ネットワークアドレスで指定されるファイルを取得し、該ファイルに基づいて画像を形成する画像形成工程と、を有することを特徴とする。

【0011】また例えば、前記ＩＣカードには、ＵＲＬアドレスが記載されており、前記ＵＲＬアドレスが示すＷｅｂサイトにアクセスし、格納されているＵＲＬアドレスリストをダウンロードして表示する表示工程と、前記表示工程によって表示されたＵＲＬアドレスリストの中から指定された前記所望のＵＲＬアドレスにアクセスし、指定された画像データを取得する取得工程と、を有することを特徴とする。

【0012】また例えば、前記画像を形成に要する料金情報を送信する送信工程をさらに有することを特徴とする。

【0013】また例えば、前記送信工程により送信された前記料金情報を、前記ネットワークに接続されている課金装置が受信する際に、前記課金装置により送信される前記料金の入金情報を受信する受信工程をさらに有し、前記受信工程によって前記料金の入金を確認してから前記画像形成工程による処理が実行されることを特徴とする。

【0014】上記目的を達成するための本発明の一実施形態である記憶媒体は以下の構成を備える。すなわち、画像形成処理を制御するための制御プログラムを格納した記憶媒体であって、前記制御プログラムは、ＩＣカードに記憶されているネットワークアドレスを読み取る読

取工程と、前記読取工程で得た前記ネットワークアドレスで指定されるファイルを取得し、該ファイルに基づいて画像を形成する画像形成工程と、を有することを特徴とする記憶媒体。

【0015】

【発明の実施の形態】以下に図面を参照して、本発明に係る一実施の形態である画像形成装置および画像形成方法を詳細に説明する。ただし、本発明の範囲を記載例に限定する趣旨のものではない。

10 【0016】〔画像形成装置のシステム構成〕図１は、画像形成装置２の構成を説明するブロック図である。

【0017】画像形成装置２は、入力制御部１００、スキャナ部１１１、タッチパネルキーボード１１２、ＩＣカード読み取り部１１３、インターフェイス１１４、印刷制御部３００、および印刷部本体３０７等より構成されている。

【0018】また、画像形成装置２は、課金機能およびネットワーク接続機能を備えた課金およびネットワーク接続装置１（以下、接続装置と称す）と、インターフェイス１１４を介して接続されており、また、入力制御部１００と印刷制御部３００とは内部接続ケーブル２００を介して接続されている。

【0019】接続装置１は、例えば、現金、クレジットカード、デビットカード（キャッシュカード）等を受け付けキャッシングする機能を備えており、必要があればネットワーク接続してＮＴＴデータ通信株式会社（商標）のCredit And Finance Information System（ＣＡＦＩＳ）やその他のシステムを利用できるようになっており、公衆回線あるいは専用回線を介して、データベース３と接続している。

【0020】データベース３は、例えばハードディスク等の外部記憶装置であり、印刷部本体３０７の一例である例えばレーザビームプリンタ（ＬＢＰ）のカタログスベックデータなど各種データが格納され、ネットワークを介してアクセスできるように構成されている。

【0021】次に、画像形成装置２の各部について図１を用いて、以下説明する。

【0022】まず、入力制御部１００について説明する。１０２は、マイクロプロセッサ形態の中央処理部（ＣＰＵ）であり、例えば、図示しないクロックパルス発生回路、遅延回路、ゲート回路、その他の論理回路などを有する順序回路等から構成される。

【0023】１０３は、ＯＳ（オペレーティングシステム）や各種制御ソフト等が内蔵された読み出し専用メモリ（ＲＯＭ）であり、ＣＰＵが各部に制御信号を供給する際に、制御信号をＣＰＵに順次知らせるためのマイクロ命令群が記憶されている。

【0024】１０４は、読み書き可能なランダムアクセスメモリ（ＲＡＭ）であり、各部の動作状況を記憶する領域を有するとともに、入力画像データを格納する記憶

領域を有する。101は、通信制御コントローラであり、インターフェイス114を介して転送される画像データの入力の受信、転送、格納等の制御を行う。

【0025】105は、スキャナコントローラでありスキャナ部111の制御を行い、106は、タッチパネルキーボードコントローラでありタッチパネルキーボード112の制御を行い、107は、ICカード読取部コントローラでありICカード読取部113の制御を行い、108は、プリンタコントローラであり、印刷制御部300の制御を行う。

【0026】110は、バスラインであり、CPU102、ROM103、RAM104、および101、105～108に示す各コントローラを電氣的に接続し、メモリアドレスやデータを転送する。

【0027】インターフェイス114は、接続装置1に接続して画像データを受信するための入力インターフェイスである。また、スキャナ部111は、画像を読み取り画像データを生成するところであり、タッチパネルキーボード112は、データの入力を行うところであり、ICカード読み取り部113は、装着されたICカードからデータを読み取るところである。

【0028】次に、印刷制御部300について説明する。301は、印刷制御部300のCPUであり、上述のCPU102と同様の構成と機能を備えている。

【0029】302は、読み書き可能なランダムアクセスメモリ(RAM)であり、各部の動作状況や後述のページメモリ上に展開された印刷ビットマップイメージデータを記憶する領域を有する。

【0030】303は、読み出し専用メモリ(ROM)で、CPUが各部に印刷制御信号を供給する際に、その制御信号をCPUに順次知らせるためのマイクロ命令群が記憶されている。

【0031】304は、入力バッファであり、上記プリンタコントローラから送信されてきた印刷データを格納する記憶部である。

【0032】305は、印刷ビットマップイメージを格納するページメモリであり、作成された印刷ビットマップイメージは、エンジンインターフェイス306を介して印刷部本体307に転送される。

【0033】[印刷部本体]図11は、印刷部本体307の一例を示す断面図であり、例えば、カラーレーザビームプリンタ740(カラーLBP)の場合を示している。図11において、740は、カラーLBP本体であり、外部に接続されているホストコンピュータから供給される印刷情報(文字コード等)を入力して記憶するとともに、それらの情報にしたがって対応する文字パターンやグラフィックパターン等を作成し、記録媒体である印刷用紙等に像を形成する。

【0034】700は、LCDやキーボードが配されている操作パネルで、図1のタッチパネルキーボード11

2に対応する。701は、プリンタの制御ユニット(図1の印刷制御部300に対応)で、LBP本体740全体の制御およびホストコンピュータから供給される文字情報等を解析する。このプリンタ制御ユニット701は、主に文字情報に対応する文字パターンのビデオ信号に変換してレーザドライバ702に出力する。

【0035】レーザドライバ702は、半導体レーザ703を駆動するための回路であり、入力されたビデオ信号に応じて半導体レーザ703から発射されるレーザ光704をオン・オフ切り替える。

【0036】レーザ光704は、回転多面鏡705で左右方向に振らされて静電ドラム706上を走査露光する。これにより、静電ドラム706上には、文字パターンの静電潜像が形成されることになる。この静電潜像は、静電ドラム706周囲に配置された現像ユニット707により現像された後、記録紙に転写される。

【0037】この記録紙としては、例えばカットシートを用い、カットシート記録紙は、LBP本体740に装着した用紙カセット708に収納され、給紙ローラ709より搬送ローラ710と搬送ローラ711とにより、LBP本体740内に取り込まれて、静電ドラム706に供給される。

【0038】そして、現像器707によって静電ドラム706上に付着されたトナー像は、搬送されてきた記録紙に転写される。その後、記録紙は、定着器712方向に搬送され、トナーが定着され、最終的に排紙ローラ713によって外部に導かれて外部に排紙される。

【0039】なお、上記現像器707や静電ドラム706等は、例えば、C(シアン)M(マゼンダ)Y(イエロウ)K(ブラック)の色素ごとに処理を行いカラー印刷が可能となるように構成されている。

【0040】[ICカードを用いた画像データの印刷]以下、画像形成装置2を用いて、図1のICカード読み取り部113からICカード上に記憶されているURLアドレスを読み込んで、そのURLアドレスが指すデータベース3の所定の記憶領域上に格納されているデータをネットワークを介して取り込み、その中の所望のデータを印刷制御部300に転送して指定した印刷仕様に従って印刷する手順について、図10に示すフローチャートを用い、図1～図9を参照しながら説明する。

【0041】まず、図10のステップS1において、図1の画像形成装置2の電源が入れると、入金情報を接続装置1より受け取り、入金があるまで待機する。図1の接続装置1に現金が投入されると、ステップS2に進む。

【0042】ステップS2では、内部状態の初期化を行った後、図6に示す初期メニューをタッチパネルキーボード112上に表示してステップS3に進む。

【0043】ステップS3では、機能メニューの選択が行われるまで待機し、図6の“選択601”表示部分が

10

20

30

40

50

タッチされ、選択されると、タッチパネルキーボード上の“コピー602”表示部分（デフォルトで選択されている）が強調表示されてから、ステップS4に進む。

【0044】ステップS4では、図7に示すコピーメニュー表示を行うので、701に示す“↑”、“↓”表示部分をタッチして用紙、枚数等のコピー仕様を選択した後、“開始702”表示部分をタッチすることにより、ステップS5に移行する。

【0045】ステップS5では、選択されたコピー仕様に従ってコピーが実行された後、ステップS6に移行し、ステップS6において、課金処理が行われる。ステップS6において、課金処理が終了後、ステップS4に戻りコピーメニュー表示が行われるので、同様にして必要なコピーを続けることができる。

【0046】一方、ステップS4において、必要なコピーが終了した場合には、図7の“終了703”表示部分をタッチすることにより、ステップS1に戻り、入金情報を接続装置1より入手し、入金残高があれば、ステップS2に移行し、内部状態の初期化を行った後、ステップS3に移行し、図6に示す初期メニューをタッチパネルキーボード上に表示して、機能メニュー選択が行われるまで待機する。

【0047】次に、ステップS3において、図6の“ICカード603”表示部分がタッチされた後、“選択”表示部分がタッチされると、ステップS7に進む。

【0048】ステップS7では、ICカードに記録されている情報を、図1の104のRAM上に読み出し、文字列“Pr tURL”に続くデータを印刷すべきデータが格納されているURLアドレスデータとして処理する。

【0049】本実施の形態例では、例えば、ICカードに記録されている図3に示すデータが読み出されるので、図3の文字列“Pr tURL”に続くデータ、すなわち、「www. A-company. co. jp/catalog. html」をURLアドレスデータとして接続装置1に送信する。

【0050】接続装置1は、ネットワークを介して、本URLアドレスが示す記憶装置である例えばデータベース3より、データを読み込んでからステップS8に進む。

【0051】ステップS8では、読み込んだデータがリンクリストデータであるかどうか判定する。本実施形態では、図4の401に示す「www. A-company. co. jp/catalog. htmlのソース」と示されている部分が読み込まれる。ここには、リンクタグが複数格納されているので、リンクリストデータであると判定されて、ステップS9に移行する。

【0052】ステップS9では、図8に示すリンクリストデータを表示してから、ステップS10に進む。

【0053】ステップS10では、表示したリンクリス

トデータが選択されて入力されるのを待つ。すなわち、本実施形態の例では、例えば、“↓807”表示部分を二回タッチすることにより、図8でデフォルトで強調して示されている801のモノクロLBP-1（1P）が、下に2つ移動して、803のカラーLBP-1（1P）が選択されて強調される。続いて、“選択805”表示をタッチすることによりカラーLBP-1が選択されて、ステップS11に移行する。

【0054】ステップS11では、カラーLBP-1にリンクされているデータである図4の402に示す「www. A-company. co. jp/colorlbp-1. htmlのソース」と示されている部分が、図1の104のRAM上に読み込まれてから、ステップS8に戻る。

【0055】ステップS8では、上記と同様に読み込まれたデータがリンクリストデータであるかどうか判定する。ここで、今回読み込まれたデータは、リンクリストデータでなく、図4の403に示すようにカラーLBP-1の仕様を説明するドキュメントである。そこで、ステップS12に移行する。

【0056】ステップS12では、ず5に示すような画像を出力させるための条件として、図9に示す印刷仕様を選択するためのメニューを表示してから、ステップS13に進む。

【0057】ステップS13では、印刷仕様選択および印刷指令待ちとなる。本実施の形態例では、印刷仕様は、図9に示すデフォルトの設定で良い。すなわち、印刷用紙はA4であり、レイアウトは片面であり、印刷体裁は1であり、印刷枚数は1枚である。この条件を変更したい場合には、902に示す“↑”や“↓”を用いて所定の条件に変更すればよい。設定が終了すると、“印刷901”表示をタッチするとステップS14に移行する。

【0058】ステップS14では、図1のプリンタコントローラ108の制御の下に印刷データが印刷制御部300に転送される。そしてプログラムROM303から読み出される印刷制御プログラムに従って、ページメモリ305上に印刷ビットマップデータに変換されて格納された後、エンジンインターフェイス306を介して印刷部本体307に転送されて印刷が実行されてから、ステップS15に進む。ステップS15では、課金情報を接続装置1に送信して、課金処理を実行した後ステップS1に戻る。

【0059】以上説明したように、印刷情報を格納しているWebサイトのURLアドレスを決められたフォーマットでICカード上に格納し、本画像形成装置2に搭載されたICカードリーダにそれを読み込ませることによって、従来のコピー機に備えられたキーボードパネルと同等のタッチパネルキーボードを用いて、入力や表示を行い、ICカードやメモ리카ード等の小型記憶媒体か

10

20

30

40

50

らデータを読み込み、ネットワークアクセス機能を備えることによって、簡単な操作で所望のカラー印刷結果を得るため、ICカードを利用して、どこからでも簡単な操作で所望のカラー印刷を得ることができる。

【0060】すなわち、ICカードを装着しアクセスし、ICカードから読み取ったURLアドレスが示すWebサイトにアクセスして、そのサイトに格納されているURLアドレスリストデータをダウンロードしてタッチパネルキーボードに表示させ、タッチパネルキーボードに表示されているURLアドレスリストの中からURLアドレスを指定し、指定したURLアドレスが示すWebサイトにアクセスして、指定された画像データをダウンロードし、ダウンロードした画像データを印刷する際の印刷スベックを指定することにより、指定された印刷スベックに従ってダウンロード画像を印刷し、発生した料金情報を課金する装置に送信することができる。

【0061】

【他の実施形態】なお、本発明は、複数の機器（例えばホストコンピュータ、インタフェイス機器、リーダ、プリンタなど）から構成されるシステムに適用しても、一つの機器からなる装置（例えば、複写機、ファクシミリ装置など）に適用してもよい。

【0062】また、本発明の目的は、前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体（または記録媒体）を、システムあるいは装置に供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ（またはCPUやMPU）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、達成されることは言うまでもない。この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が前述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。また、コンピュータが読み出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているオペレーティングシステム(OS)などが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0063】さらに、記憶媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張カードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張カードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。本発明を上記記憶媒体に適用する場合、その記憶媒体には、先に説明した（図10）フローチャートに対応するプログラムコードが格納されることになる。

【0064】すなわち、本実施の形態例においては、図1に示した印刷部本体307の動作制御は、図1の103、303の読み出し専用メモリROM内の制御プログラムによって実行されているが、本発明はこれに限られるものではなく、外部記憶装置に格納されている制御プログラムを内蔵RAM104上に転送して実行することも可能である。

【0065】例えば、図2は、画像形成装置2で読み出し可能な各種データ処理プログラムを格納する記憶媒体のメモリマップの一例を示した図である。図2では、特に図示しないが、記憶媒体に記憶されるプログラム群を管理する情報、例えばバージョン情報、作成者等も記憶され、かつ、プログラム読み出し側のOSに依存する情報、例えばプログラムを識別表示するアイコン等も記憶される場合もある。

【0066】さらに、各種プログラムに従属するデータも上記ディレクトリに管理されている。また、各種プログラムをコンピュータにインストールするプログラムが圧縮されている場合に、解凍するプログラムも記憶される場合もある。

【0067】以上のように、前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体を、システムに供給し、そのシステムが記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、本発明の目的が達成されることは言うまでもない。この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が本発明の新規な機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、例えば、フロッピー（登録商標）ディスク、MO、CD-ROM、DVD-ROM等を用いることができる。

【0068】

【発明の効果】以上説明したように、本発明により、ネットワークを介して得られるファイルから簡単に画像を印刷することが可能な画像形成装置および画像形成方法を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態を示す画像形成装置の構成を説明するブロック図である。

【図2】本画像形成装置で読み出し可能な各種データ処理プログラムを格納する記憶媒体のメモリマップの一例を示す図である。

【図3】ICカード上に記録されているURLアドレスデータの記憶フォーマットを示す図である。

【図4】図3のURLアドレスおよび図4中のリンクURLアドレスが示すWebサイトに格納されているデータを示す図である。

【図5】印刷出力の例を示す図である。

【図6】タッチパネルキーボードの表示の例を示す図で

ある。

【図 7】タッチパネルキーボードの表示の例を示す図である。

【図 8】タッチパネルキーボードの表示の例を示す図である。

【図 9】タッチパネルキーボードの表示の例を示す図である。

【図 10】本実施の形態に係る印刷システムの動作を示すフローチャートである。

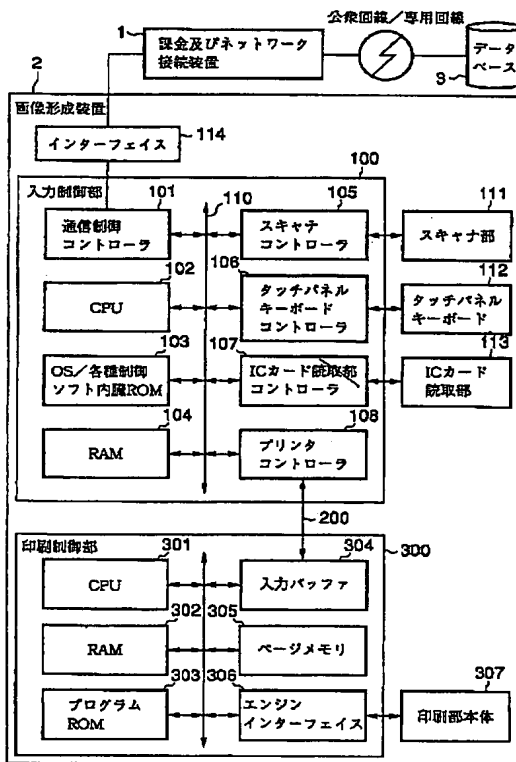
【図 11】図 1 に示す本画像形成装置の印刷部本体の断面図である。

【符号の説明】

101 通信制御コントローラ  
102 CPU  
103 OS/各種制御ソフト内蔵ROM  
104 RAM

105 スキャナコントローラ  
106 タッチパネルキーボードコントローラ  
107 ICカード読み取り装置用コントローラ  
108 プリンタコントローラ  
110 システムバス  
111 スキャナ装置  
112 タッチパネルキーボード  
113 ICカード読み取り装置  
200 内部接続ケーブル  
301 CPU  
302 RAM  
303 プログラムROM  
304 入力バッファ  
305 ページメモリ  
306 エンジンインターフェイス  
307 印刷装置本体

【図 1】



【図 2】

ディレクトリ
...
コピーの制御工程のコード
タッチパネル制御工程のコード
通信制御工程のコード
ICカード読み取り工程のコード
印刷データ変換レイアウト工程のコード
印刷データ送信工程のコード
表示制御工程のコード

【図 3】

【図4】

401

「WWW-A-company.co.jp/lbpcatalog.html」のソース

```

<html>
<head>
<title>LBP カタログ</title>
</head>
<body>
<A HREF="www.A-company.co.jp/monolbp-1#mclb1">モノクロLBP-1(1P)</A><P>
<A HREF="www.A-company.co.jp/monolbp-2#mclb2">モノクロLBP-2(2P)</A><P>
<A HREF="www.A-company.co.jp/colorbp-1#clb1">カラーLBP-1(1P)</A><P>
<A HREF="www.A-company.co.jp/colorbp-2#clb2">カラーLBP-2(3P)</A><P>
</body>
</html>

```

402

「www.A-company.co.jp/colorbp-1.html」のソース

```

<html>
<head>
<title>カラーLBP-1カタログ</title>
</head>
<head>
<A NAME="clb1">カラーLBP-1</A>
</head>
<PRE>

```

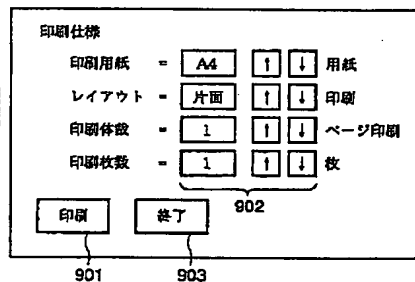
```

プリント方式    =半導体レーザ+乾式電子写真方式
エンジン解像度  =600×600DPI
プリント速度    =フルカラー-A4 3枚/分
用紙サイズ      =A4、B5、レター、リーガル
フォント        =平成明朝、平成ゴシック
メモリー        =20MB
内蔵HD          =514MB
インターフェイス =パラレル、USB
消費電力        =動作時348WB
重量            =50Kg
</PRE>
</html>

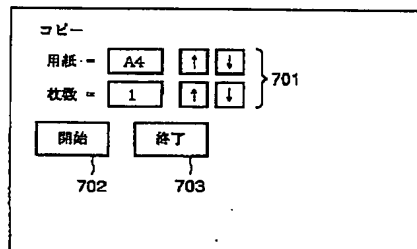
```

403

【図9】



【図7】

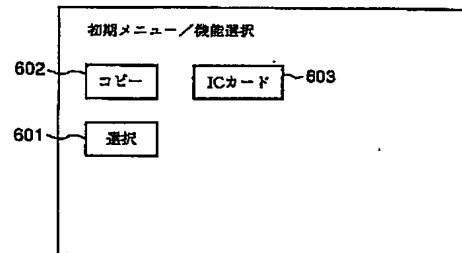




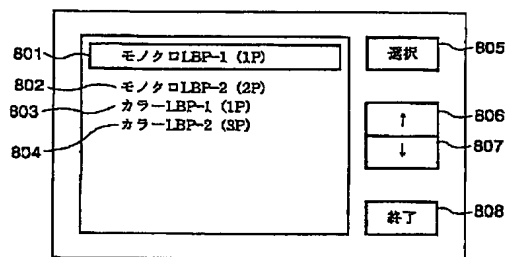
【図 5】

カラーLBP-1	
プリント方式	=半導体レーザー+乾式電子写真方式
エンジン解像度	=600×600DPI
プリント速度	=フルカラー-A4 3枚/分
用紙サイズ	=A4、B5、レター、リーガル
フォント	=平成明朝、平成ゴシック
メモリ	=20MB
内蔵HD	=514MB
インターフェイス	=パラレル、USB
消費電力	=動作時348WB
重量	=50Kg

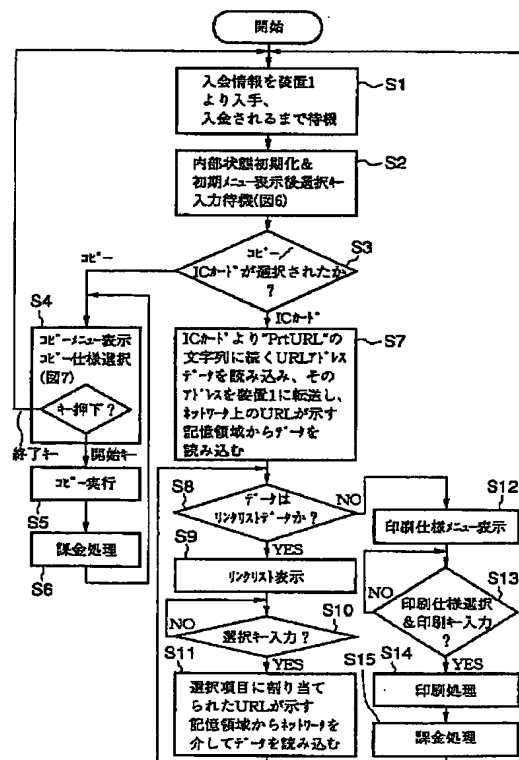
【図 6】



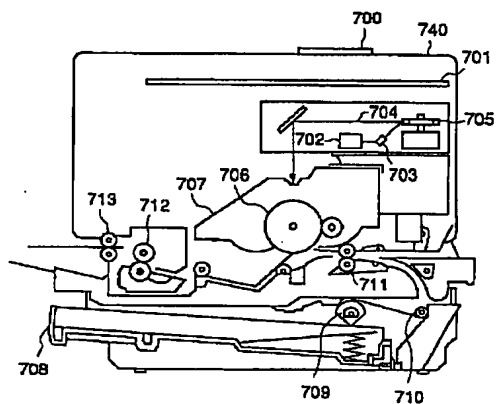
【図 8】



【図 10】



【図11】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>

G 0 6 F 3/12

識別記号

F I

G 0 6 F 3/12

G 0 3 G 21/00

ターマコード (参考)

B

3 9 2